

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 04-369027

(43)Date of publication of application : 21.12.1992

(51)Int.Cl.

G06F 3/147  
 G06F 1/16  
 G06F 3/033  
 G06F 15/02  
 G09F 9/40

(21)Application number : 03-145697

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 18.06.1991

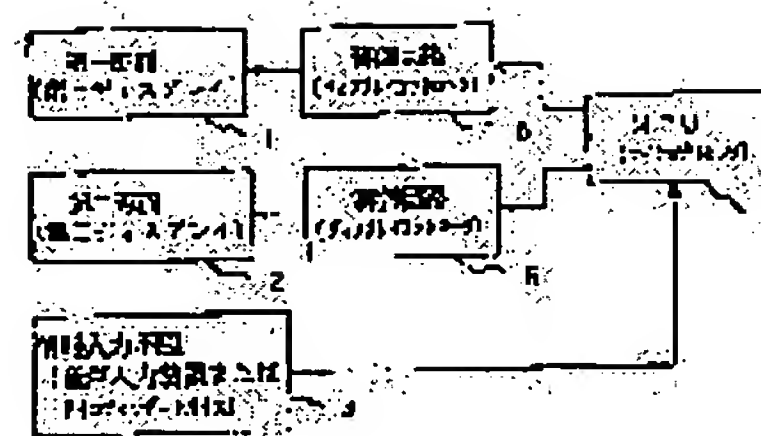
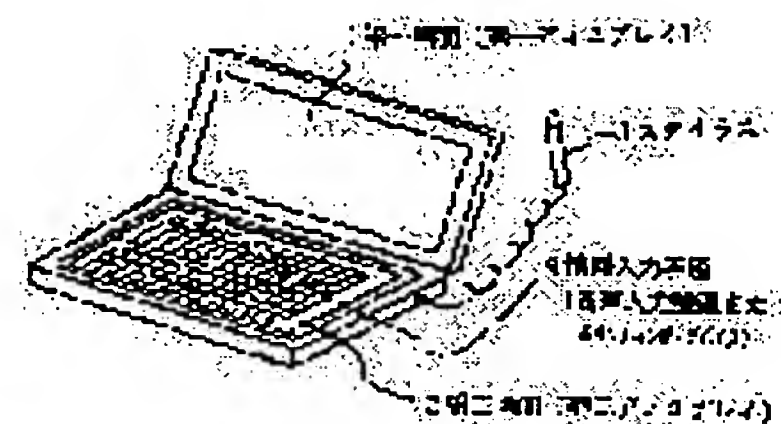
(72)Inventor : KANO HIROSHI

## (54) PORTABLE INFORMATION PROCESSOR HAVING TWO SCREENS

(57)Abstract:

PURPOSE: To expand display capacity and to remove a defect requiring the preparation of a place for a keyboard having low using frequency by preparing the 1st and 2nd screens independent of each other and providing both the screens with respectively independent control circuits.

CONSTITUTION: The portable information processor has the 1st and 2nd screens 1, 2 independent of each other and both the screens 1, 2 are constituted of respectively independent control circuits 5, 6. At least one screen in the device is provided with an information input means 4. Namely the 2nd screen 2 is arranged on a conventional keyboard arranging position and liquid crystal displays or the like are utilized for both the screens 1, 2. A voice input device or a transparent pointing device 4 using an electrostatic capacity detecting type stylus 3 arranged on the 2nd display 2 are arranged as the information input device 4. Since a display control circuit 6 different from that of the 1st screen 1 is connected to the 2nd screen 2 and allows the 2nd screen 2 to execute independent display, the purposes of the processor can be expanded. An MPU 7 is connected to display controllers 5, 6.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-369027

(43)公開日 平成4年(1992)12月21日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F	3/147	Y 9188-5B		
	1/16			
	3/033	3 5 0 A 7927-5B		
	15/02	3 1 5 D 9194-5L		
		7927-5B		
			G 0 6 F 1/00	3 1 2 F
			審査請求 未請求	請求項の数2(全 3 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平3-145697

(22)出願日 平成3年(1991)6月18日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 鹿野 博司

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 林 恒徳

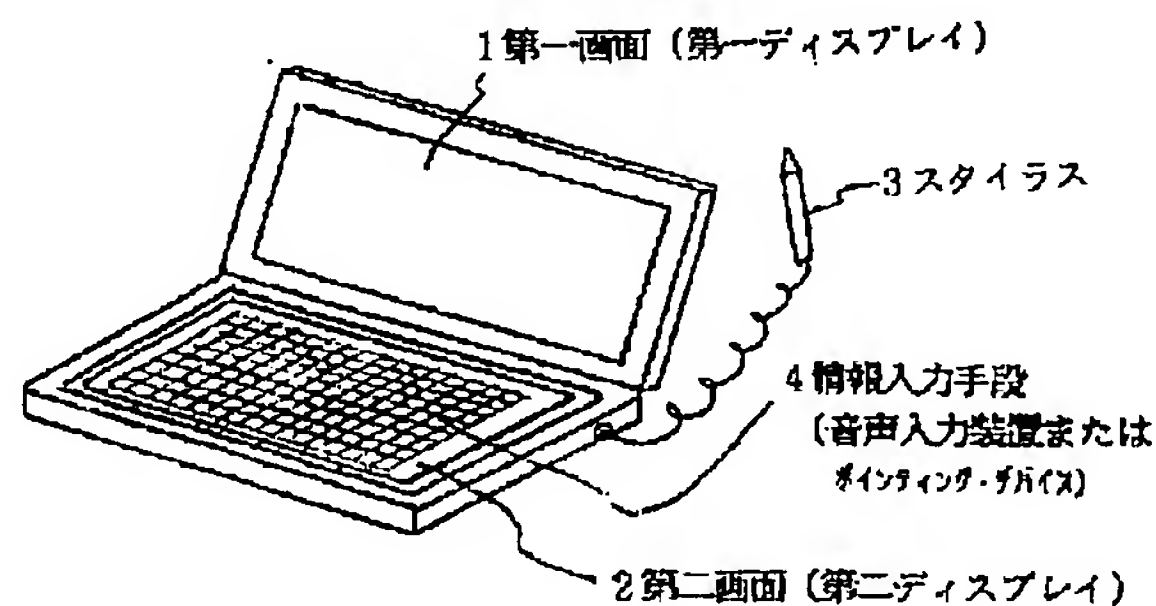
(54)【発明の名称】 二画面付携帯型情報処理装置

(57)【要約】

【目的】 携帯型のコンピュータやワードプロセッサ等の携帯型情報処理装置に関し、表示容量が大きくでき、且つキーボードを使用しない二画面付携帯型情報処理装置の提供を目的とする。

【構成】 互いに独立した第一と第二の画面1、2を有し、当該両画面にそれぞれ独立した制御回路5、6を設けて構成する。また、前記装置の内少なくとも一方の画面に情報入力手段4を設けて構成する。

本発明の外観斜視図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 互いに独立した第一と第二の画面（1，2）を有し、当該両画面にそれぞれ独立した制御回路（5，6）を設けたことを特徴とする二画面付携帯型情報処理装置。

【請求項2】 前記装置の内少なくとも一方の画面に情報入力手段（4）を設けたことを特徴とする請求項1記載の二画面付携帯型情報処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、携帯型のコンピュータやワードプロセッサ等の二画面付携帯型情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来の携帯型コンピュータ、または携帯型ワードプロセッサ等は一面のディスプレイとキーボードを有する構成であった。また、特開昭64-91181号公報に記載されているように二面以上のディスプレイを有する装置の場合は、同一の画面情報を表示し、多数の視聴者に見せ易くするものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 従来のディスプレイが一つだけの装置では、携帯用という用途上の制約とディスプレイの作成技術の制限から大きな画面は作れず、表示容量が小さいという欠点があった。また、近年のソフトウェア進化の主流であるグラフィカル・ユーザー・インターフェースやポインティング・デバイスを多用するソフトウェアを利用する上で、使用頻度が低いキーボードが場所をとっているという欠点もあった。

【0004】 本発明は上記従来の欠点に鑑みてなされたもので、表示容量が大きくでき、且つキーボードを使用しない二画面付携帯型情報処理装置の提供を目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明は図1、図2に示すように、互いに独立した第一と第二の画面1，2を有し、当該両画面にそれぞれ独立した制御回路5，6を設けて構成する。また、前記装置の内少なくとも一方の画面に情報入力手段4を設けて構成することもできる。

【0006】

【作用】 従来装置のキーボードがある場所に、第二画面（第二ディスプレイ）2を設ける。情報入力手段4としては図示しない音声入力装置を設けてもよく、また一方の画面（例えば第二ディスプレイ）の表面にキーボードに代わる情報入力手段4としてポインティング・デバイスを配置する。その第二画面2には図2に示すように第一画面1とは別の表示用の制御回路（ディスプレイコントローラ）6が接続され、独立して表示を行うことがで

きるから用途が拡大される効果がある。

【0007】

【実施例】 以下本発明の実施例を図面によって詳述する。図1は本発明の装置の外観斜視図である。なお、構成、動作の説明を理解し易くするために全図を通じて同一部分には同一符号を付してその重複説明を省略する。図において、1は第一画面（第一ディスプレイ）であって、従来のキーボードの配置位置には第二画面（第二ディスプレイ）2が設けられ、両画面は例えば液晶ディスプレイ等を利用する。情報入力手段4としては、図示しない音声入力装置、または第二ディスプレイ2上に配置された静電容量検出型のスタイラス3を用いた透明なポインティング・デバイス4が配設されている。

10

20

30

40

【0008】 図2は本発明のブロック図を示し、以下図1を参照しながら説明する。第一ディスプレイ1および第二ディスプレイ2のそれぞれにディスプレイコントローラ5と6が接続されている。7はMPU（マイクロプロセッサ）であってディスプレイコントローラ5と6と接続されている。本実施例では第二ディスプレイ2に組合わされた情報入力手段（音声入力装置またはポインティング・デバイス）4の出力は、MPU7を介してディスプレイコントローラ5または6を経由し、第一ディスプレイ1または第二ディスプレイ2に表示される。

【0009】 上述のように両ディスプレイはそれぞれ独立して画面表示を行うことができる。また、情報入力手段4によって情報を入力することができる。ポインティング・デバイス4を利用して従来のキーボードの機能を発揮させるためには、第二ディスプレイ2の表面にキーボードの絵を表示し、必要なキーをスタイラス3で指示すればよい。

【0010】 ディスプレイにはこの実施例の他に、プラズマディスプレイが利用できる。またポインティング・デバイス4は圧電式や光線式等が利用できる。更にスタイラス3の他にはマウスや、画面上にタッチ入力機能を付加して指先等を利用した入力が可能である。

【0011】

【発明の効果】 本発明によれば、携帯用ケースの両面に表示面を有しているのので、表示容量を大きくでき、且つ従来の使用頻度が低いキーボードが場所を取る欠点も解消される効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の外観斜視図である。

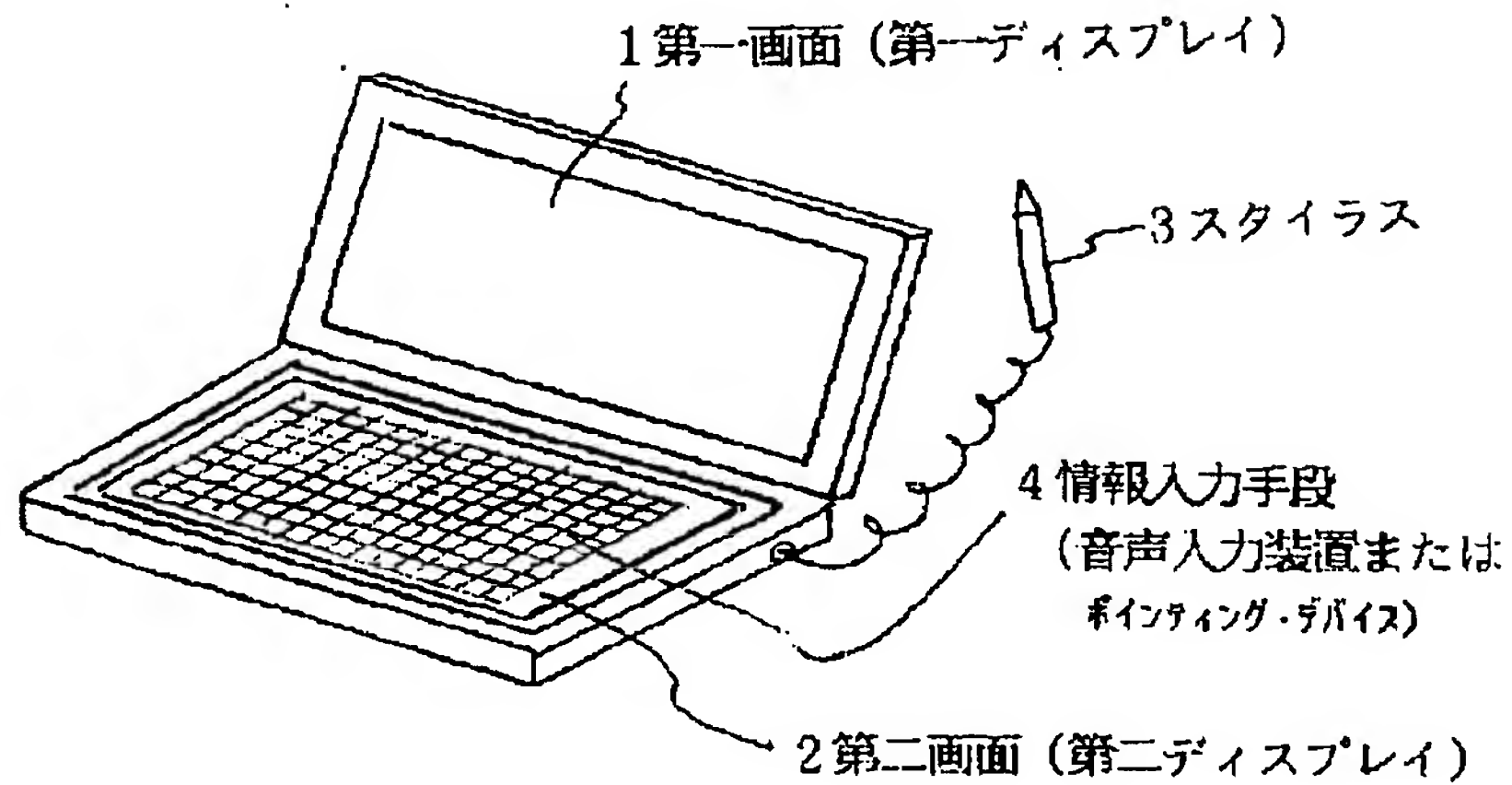
【図2】 本発明のブロック図である。

【符号の説明】

- 1 第一画面（第一ディスプレイ）
- 2 第二画面（第二ディスプレイ）
- 4 情報入力手段（音声入力装置またはポインティング・デバイス）
- 5と6 制御回路（ディスプレイコントローラ）

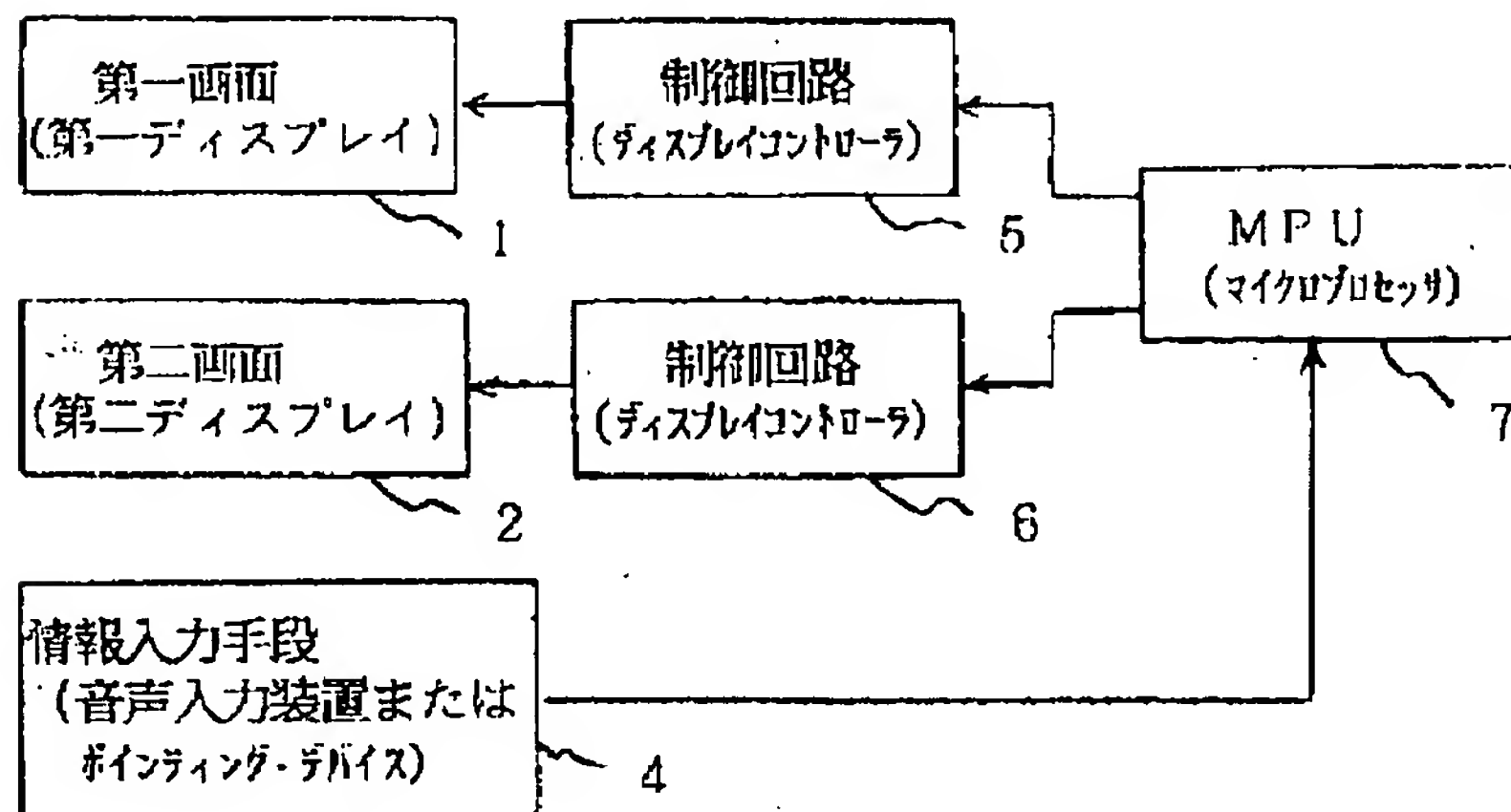
【図1】

本発明の外観斜視図



【図2】

本発明のブロック図



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
G 0 9 F 9/40識別記号  
3 0 2庁内整理番号  
7926-5G

F I

技術表示箇所